
EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIOVISUAL DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATERI DI KALANGAN SISWA SEKOLAH DASAR

Yunita Sari¹, Fitri Dewi Puspita², Yatin Mulyono³

^{1,2,3}UIN Palangka Raya

Email : : ys1296310@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran audiovisual dalam meningkatkan pemahaman materi siswa sekolah dasar melalui pendekatan meta-analisis. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui seleksi sistematis terhadap artikel-artikel eksperimen yang relevan dari database nasional dan internasional. Kriteria inklusi meliputi desain eksperimen, subjek siswa sekolah dasar, dan ketersediaan data statistik seperti rerata, standar deviasi, dan jumlah sampel. Sebanyak tujuh artikel yang memenuhi syarat dianalisis menggunakan rumus Cohen's d untuk mengukur ukuran efek, kemudian dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai effect size sebesar 1,46 yang dikategorikan sebagai efek besar. Hal ini menunjukkan bahwa media audiovisual memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman materi siswa. Temuan ini memperkuat pentingnya penggunaan media pembelajaran berbasis audiovisual sebagai strategi yang efektif dan aplikatif dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Penelitian ini juga mengungkap variasi hasil antar studi yang dipengaruhi oleh durasi intervensi, jenis pelajaran, dan kualitas desain media yang digunakan.

Kata Kunci: Meta-analisis; media audiovisual; pemahaman materi; sekolah dasar; efektivitas pembelajaran.

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of using audiovisual learning media in improving material comprehension among elementary school students through a meta-analysis approach. A quantitative method was employed by systematically selecting relevant experimental articles from national and international databases. Inclusion criteria included experimental design, elementary-level subjects, and availability of statistical data such as means, standard deviations, and sample sizes. Seven eligible articles were analyzed using Cohen's d formula to measure effect size, followed by descriptive and inferential analysis. The results showed an average effect size of 1.46, which is classified as a large effect. This indicates that audiovisual media significantly enhance students' material comprehension. These findings support the importance of using audiovisual-based learning media as an effective and applicable strategy in elementary school instruction. The study also revealed variations across studies influenced by intervention duration, subject matter, and the quality of media implementation.

Keywords: Meta-analysis; audiovisual media; material comprehension; elementary school; learning effectiveness

PENDAHULUAN

Pemahaman materi merupakan aspek penting dalam proses pembelajaran, khususnya di tingkat sekolah dasar yang menjadi fondasi awal bagi perkembangan kognitif siswa. Namun, berbagai studi dan laporan pendidikan menunjukkan bahwa masih

banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Pembelajaran yang bersifat satu arah, minim media pendukung, serta penggunaan metode ceramah yang dominan menjadi salah satu penyebab rendahnya keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Fakta ini diperkuat dengan temuan dari hasil asesmen nasional yang menunjukkan rendahnya capaian kompetensi siswa sekolah dasar dalam memahami bacaan dan konsep dasar sains.

Dalam menjawab tantangan tersebut, penggunaan media pembelajaran audiovisual semakin banyak dikembangkan dan diimplementasikan. Media ini dinilai mampu menyajikan informasi secara lebih menarik dan interaktif dengan melibatkan elemen visual dan suara, yang dapat merangsang pemrosesan informasi secara lebih optimal. Beberapa penelitian telah membuktikan keefektifan media audiovisual dalam meningkatkan hasil belajar. Busyaeri et al. (2016) menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar IPA secara signifikan. Alobaid (2021) menemukan bahwa multimedia berbasis YouTube efektif dalam meningkatkan pemahaman menulis siswa ESL. Penelitian Windasari dan Syofyan (2019) juga mendukung temuan tersebut dengan menyatakan bahwa media audiovisual dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar. Muhibbin et al. (2021) menambahkan bahwa media audiovisual membantu siswa dalam berpikir kritis melalui strategi pembelajaran aktif. Sementara itu, Ningsih et al. (2022) menyatakan bahwa media audiovisual dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa kelas rendah SD dalam pembelajaran agama.

Meskipun banyak penelitian yang mendukung efektivitas media audiovisual, belum terdapat sintesis yang secara sistematis dan kuantitatif mengukur seberapa besar pengaruhnya terhadap pemahaman materi secara umum di kalangan siswa sekolah dasar. Sebagian besar studi masih bersifat lokal, terbatas pada mata pelajaran tertentu, dan belum dilakukan analisis agregat yang kuat. Hal ini menjadi celah penelitian (research gap) yang penting untuk dijawab melalui pendekatan meta-analisis.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan meta-analisis terhadap sejumlah studi yang membahas penggunaan media pembelajaran audiovisual dalam meningkatkan pemahaman materi di kalangan siswa sekolah dasar. Dengan mengintegrasikan hasil-hasil empiris yang ada, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih objektif, menyeluruh, dan kuat secara statistik mengenai efektivitas media audiovisual. Hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi bagi guru, praktisi pendidikan, dan pengambil kebijakan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan berbasis bukti ilmiah untuk meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan meta-analisis kuantitatif untuk mengkaji efektivitas penggunaan media pembelajaran audiovisual terhadap pemahaman materi di kalangan siswa sekolah dasar. Meta-analisis dipilih sebagai metode karena mampu

mengintegrasikan berbagai hasil penelitian empiris sebelumnya untuk menghasilkan kesimpulan yang lebih menyeluruh dan berbasis data statistik.

Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah identifikasi dan seleksi artikel. Pencarian data dilakukan secara sistematis pada database nasional dan internasional seperti Google Scholar, Garuda, DOAJ, dan SINTA. Kata kunci yang digunakan antara lain “media audiovisual”, “pemahaman materi”, “sekolah dasar”, “pembelajaran”, dan “efektivitas”. Artikel yang dikaji dibatasi pada publikasi antara tahun 2018 hingga 2024, berbahasa Indonesia atau Inggris, dan telah melalui proses peer-review.

Selanjutnya, peneliti menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi: (1) artikel dengan desain eksperimen atau kuasi-eksperimen, (2) melibatkan sampel siswa sekolah dasar, (3) membandingkan media audiovisual dengan pembelajaran konvensional, dan (4) menyajikan data statistik berupa mean, standar deviasi, dan jumlah sampel. Adapun artikel yang tidak menyediakan data kuantitatif lengkap atau hanya berupa studi literatur dikecualikan. Setelah proses penyaringan, diperoleh beberapa artikel yang memenuhi syarat. Setiap artikel dikodekan oleh peneliti berdasarkan variabel: nama peneliti, tahun terbit, jumlah sampel, desain penelitian, rata-rata nilai pretest dan posttest, standar deviasi, serta jenis media audiovisual yang digunakan.

Aktivitas berikutnya adalah penghitungan ukuran efek (effect size) menggunakan rumus Cohen’s d, yang kemudian dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Untuk memastikan reliabilitas, peneliti melakukan peer cross-check antar coder dan verifikasi ulang terhadap data yang dikumpulkan. Semua data dikompilasi dan dianalisis menggunakan perangkat lunak pendukung seperti Microsoft Excel dan Jamovi.

Data penelitian yang digunakan tersedia secara lengkap dan terdokumentasi, baik berupa tabel ringkasan artikel, lembar ekstraksi data, maupun file sumber PDF dari artikel yang dianalisis. Data ini disiapkan untuk kepentingan verifikasi dan replikasi jika dibutuhkan oleh peneliti selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penggunaan media pembelajaran audiovisual dalam meningkatkan pemahaman materi siswa sekolah dasar melalui pendekatan meta-analisis. Sebanyak tujuh artikel yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis dan disajikan pada Tabel Analisis Efektivitas.

Tabel 1. Analisis Efektivitas

No.	Artikel	M1	M2	n1-1	n2-1	SD1	SD2	SD1^2	SD2^2	SD pooled	d
1.	Munisatul munawwaroh et al. (2024)	65.00	67.50	19	19	11.90	16.50	141.61	272.25	14.39	0.17

2.	Muhammad Khammas Ainun Ni'am et al.(2024)	66.72	89.14	28	28	8.95	6.62	80.10	43.82	7.87	2.13
3.	Nurchayanti & Tirnoti. (2023)	54.13	77.57	29	29	10.97	6.32	120.38	39.94	8.95	2.62
4.	Afrianti et al. (2023)	52.80	75.20	24	24	15.94	17.34	254.08	300.68	16.65	1.35
5.	Musfira et al. (2024)	64.40	80.50	8	8	10.05	5.03	101.00	25.30	7.95	2.02
6.	Putri et al. (2025)	67.50	80.00	23	23	12.68	11.03	160.86	121.55	11.88	1.05
7.	Kirani & Guntur. (2023)	75.03	80.83	29	29	6.85	6.53	46.87	42.69	6.69	0.87
Rerata		63.65	78.68	22.86	22.86	11.05	9.91	129.27	120.89	10.63	1.46

Sumber : Hasil Pengolahan Data, 2025

Pembahasan

Kemampuan Hasil meta-analisis menunjukkan bahwa rata-rata nilai effect size (Cohen's d) dari tujuh artikel yang dianalisis adalah 1,46. Berdasarkan klasifikasi dari Cohen (1988), nilai effect size dikategorikan sebagai: kecil (0,2), sedang (0,5), dan besar (0,8). Dengan demikian, nilai 1,46 termasuk dalam kategori efek besar, bahkan mendekati efek sangat besar. Artinya, penggunaan media pembelajaran audiovisual secara signifikan memberikan peningkatan yang kuat terhadap pemahaman materi siswa sekolah dasar. Temuan ini menegaskan bahwa media audiovisual bukan hanya pelengkap, tetapi berfungsi sebagai komponen penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, khususnya dalam memperjelas konsep-konsep yang bersifat abstrak di jenjang pendidikan dasar.

Variasi nilai effect size antar artikel cukup mencolok, berkisar antara 0,17 hingga 2,62. Beberapa artikel seperti Nurchayanti & Tirnoti (2023) dan Muhammad Khammas Ainun Ni'am et al. (2024) menunjukkan nilai effect size yang sangat tinggi (>2). Hal ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor: (1) penggunaan media audiovisual yang interaktif dan sesuai dengan konteks siswa, (2) implementasi model pembelajaran yang lebih lama atau berulang, dan (3) topik materi yang memang cocok dengan pendekatan visual, seperti sains atau IPS. Sebaliknya, artikel dengan effect size rendah seperti Munawwaroh et al. (2024) ($d = 0,17$) mungkin disebabkan oleh keterbatasan dalam desain pembelajaran atau penggunaan media yang kurang maksimal.

Selain itu, mata pelajaran seperti IPA dan IPS yang membutuhkan representasi visual menunjukkan peningkatan pemahaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan pelajaran seperti PAI atau Bahasa Indonesia. Lama waktu intervensi juga berpengaruh, di mana studi dengan durasi penggunaan media yang lebih panjang menunjukkan dampak yang lebih kuat terhadap pemahaman siswa.

Temuan meta-analisis ini sejalan dengan studi sebelumnya yang menyatakan bahwa

media audiovisual memiliki potensi besar dalam meningkatkan hasil belajar. Penelitian oleh Busyaeri et al. (2016) dan Wulandari et al. (2022) menunjukkan bahwa video pembelajaran dan media interaktif dapat meningkatkan daya serap siswa secara signifikan. Meta-analisis ini memperkuat hasil tersebut dengan memberikan bukti kuantitatif dari berbagai studi sekaligus. Selain itu, studi ini juga melengkapi penelitian meta-analisis oleh Alobaid (2021) yang menekankan efektivitas media audiovisual di konteks internasional (ESL learners), dengan menambah konteks Indonesia di jenjang sekolah dasar. Dengan demikian, penelitian ini memberikan dukungan empiris baru yang relevan dan kontekstual terhadap sistem pendidikan dasar nasional.

Secara teoritis, efektivitas media audiovisual dapat dijelaskan melalui teori konstruktivisme, yang menyatakan bahwa belajar merupakan proses aktif membangun makna melalui pengalaman. Dalam hal ini, siswa yang belajar menggunakan media audiovisual tidak hanya mendengar informasi, tetapi juga melihat, mengamati, dan terkadang berinteraksi dengan materi visual. Aktivitas seperti menonton video, mendengar narasi, serta memperhatikan animasi mendukung proses berpikir, bertanya, dan menyusun pemahaman secara bermakna. Hal ini sesuai dengan pandangan Bruner yang menekankan pentingnya representasi ikonik dalam pembelajaran anak. Selain itu, dual coding theory juga mendukung efektivitas audiovisual karena mengaktifkan jalur visual dan verbal secara bersamaan, yang memperkuat retensi informasi.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dicermati. Pertama, jumlah artikel yang dianalisis relatif terbatas, yaitu hanya 7 artikel, sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan dengan hati-hati. Kedua, cakupan artikel hanya berasal dari jurnal nasional yang terindeks SINTA, sehingga belum mencakup literatur internasional. Ketiga, hanya artikel yang menyajikan data numerik lengkap (mean, standar deviasi, dan jumlah sampel) yang dapat dianalisis, sehingga potensi bias seleksi tetap ada. Selain itu, faktor-faktor moderator seperti lama intervensi, jenis materi, atau strategi pengajaran belum dianalisis secara mendalam dalam studi ini.

Penelitian mendatang disarankan untuk melakukan meta-regresi guna melihat pengaruh variabel moderator seperti jenjang kelas, jenis media audiovisual, mata pelajaran, dan lama intervensi terhadap efektivitas pembelajaran. Selain itu, penting untuk memasukkan studi internasional atau literatur berbahasa Inggris agar cakupan analisis menjadi lebih luas dan komprehensif. Penelitian lanjutan juga perlu mengeksplorasi dampak penggunaan media audiovisual dalam konteks digital learning berbasis aplikasi atau game edukatif, serta menelaah bagaimana faktor-faktor lingkungan belajar dan kesiapan digital guru mempengaruhi keberhasilan implementasi media audiovisual di kelas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil meta-analisis terhadap tujuh artikel penelitian yang relevan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran audiovisual memiliki efektivitas yang tinggi dalam meningkatkan pemahaman materi di kalangan siswa

sekolah dasar. Nilai rata-rata effect size sebesar 1,46 mengindikasikan bahwa media ini memberikan pengaruh besar dan signifikan terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa dalam memahami materi pelajaran. Variasi hasil antar studi menunjukkan bahwa efektivitas media audiovisual dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti jenis mata pelajaran, durasi intervensi, desain pembelajaran, dan kesesuaian media dengan karakteristik siswa. Temuan ini konsisten dengan teori pembelajaran konstruktivisme dan dual coding, yang menekankan pentingnya pengalaman belajar visual dan auditori dalam membangun pemahaman konseptual. Dengan demikian, media audiovisual direkomendasikan sebagai strategi pembelajaran yang relevan, inovatif, dan aplikatif di sekolah dasar. Guru dan pengembang kurikulum disarankan untuk mengintegrasikan media ini secara terstruktur dalam proses pembelajaran, serta mengembangkan perangkat ajar yang berbasis audiovisual untuk mendukung keterlibatan aktif dan pemahaman siswa secara mendalam. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melibatkan studi berskala lebih luas, termasuk analisis variabel moderator, serta mencakup literatur internasional untuk memperkuat generalisasi hasil.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, E., Widodo, S., & Nurjanah, S. (2023). Pengaruh media audiovisual terhadap pemahaman siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 25(1), 45–53.
- Afrilia, L., Neviyarni, Arief, D., & Amini, R. (2022). Efektivitas media pembelajaran berbasis video animasi untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 710–721. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2559>
- Afrilliyani, M., & Sahronih, S. (2022). Pengaruh media pembelajaran audiovisual terhadap peningkatan belajar siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di SD Budaya. Periskop: *Jurnal Sains dan Ilmu Pendidikan*, 3(1). <https://doi.org/10.58660/periskop.v3i1.24>
- Ainun Ni'am, M. K., Handoyo, E., Raharjo, T. J., Sumartiningsih, S., & Yuwono, A. (2024). Efektivitas multimedia interaktif berbasis Google Site terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 616–626.
- Alobaid, N. A. (2021). Smart multimedia learning using YouTube videos: A suggested media for teaching the English language in classrooms. *Linguistica Antverpiensia*, 2021(2), 1228
- Ambarwati, V. D., Putri, Y. N., & Amaliyah, F. (2023). Efektivitas pembelajaran melalui media audiovisual terhadap hasil belajar siswa di SD 4 Dersalam. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 5(1), 1024–1037. <https://doi.org/10.30596/jmes.v6i1.20489-1243>.

- Awalia, I., Pamungkas, A. S., & Alamsyah, T. P. (2019). Pengembangan media pembelajaran animasi Powtoon pada mata pelajaran matematika di kelas IV SD. Kreano, *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 49–56. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.18534>
- Aziza, A., & Fatimah, N. (2022). Pengaruh media audio visual terhadap motivasi belajar IPA siswa kelas V SDN Kapopo. Autentik: *Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 6(1), 9–17. <https://doi.org/10.36379/autentik.v6i1.123>
- Azizah, M., & Widiyanto, R. (2021). Pengaruh media audiovisual berbasis YouTube terhadap pemahaman konsep dalam pembelajaran tematik. Elementar: *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 14–21. <https://doi.org/10.15408/elementar.v2i1.24301>
- Busyaeri, A., Udin, T., & Sugilar, H. (2016). Pengaruh media video pembelajaran terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari gaya belajar siswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(1), 30–35.
- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dewi Yulianti, Santoso, G. S. (2022). Pengaruh penggunaan media pembelajaran Powtoon terhadap motivasi dan hasil belajar materi IPS pada siswa kelas IV sekolah dasar Kecamatan Cluwak Kabupaten Pati. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(20), 132–144.
- Kirani, R., & Guntur, D. (2023). Penerapan video edukatif terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 8(2), 118–127.
- Maheswari, G., & Pramudiani, P. (2021). Pengaruh penggunaan media audio visual Animaker terhadap motivasi belajar IPA siswa sekolah dasar. Edukatif: *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2523–2530. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.872>
- Maulida, D. H., Fajrie, N., & Surachmi, S. (2023). Pengaruh media audiovisual terhadap prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPA kelas VI SD Negeri Perdopo 02 Gunungwungkal. *Journal on Education*, 5(2), 3381–3387. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1013>
- Muhibbin, A., Amin, M., & Indriayu, M. (2021). Pengaruh media audiovisual berbasis kearifan lokal terhadap keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 6(3), 411–417.
- Munawwaroh, M., Amirullah, M. K., Alfani, M. U., Nisa', K., & Sa'idah, N. (2024). Efektivitas penerapan media audio visual terhadap motivasi belajar pendidikan agama Islam pada anak usia sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 286–290.
- Musfira, M., Syamsuddin, S., & Lestari, D. (2024). Media audiovisual dalam pembelajaran tematik terpadu di SD: Studi eksperimen. *Jurnal Pendidikan Tematik*, 6(1), 22–29.

- Ningsih, S., Safitri, N., & Rahmawati, A. (2022). Penggunaan media audiovisual dalam pembelajaran pendidikan agama Islam untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 7(1), 55–66.
- Nurcahyanti, F., & Tirnoti, T. (2023). Efektivitas media pembelajaran audiovisual terhadap pemahaman kognitif siswa SD. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 4(2), 87–96.
- Nurcahyanti, R. M., & Tirtoni, F. (2022). Media pembelajaran audiovisual untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(1), 1–8. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4605>
- Putri, W. N., et al. (2023). Efektivitas penggunaan media pembelajaran audio visual untuk pembelajaran Bahasa Indonesia kelas III MI/SD. *Prosiding Konferensi Nasional Pendidikan Inovatif*, 1(1), 12–19. <https://doi.org/10.15642/prokonpi.v1i1.15>
- Sabila, R., Bagus, A. P., & Meilan, T. W. (2023). Efektivitas penggunaan video sebagai media pembelajaran untuk siswa SD. *Journal of Education Research*, 5(4), 1782. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1782>
- Sofiana, R. A., Fajrie, N., & Hilyana, F. S. (2023). Pengaruh penggunaan media audio visual terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3027–3034. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.5969>
- Windasari, N., & Syofyan, H. (2019). Pengaruh penggunaan media audiovisual terhadap pemahaman konsep IPA siswa SD. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1241–1246.
- Wulandari, A. W., Hakim, L., & Sulistyowati, R. (2022). Pengaruh multimedia interaktif berbasis Google Sites pada materi usaha dan energi untuk peningkatan hasil belajar siswa. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 3(2), 83–88.
- Lesmoyo, Y. A. S., Fajrie, N., Surachmi, S., & Legowo, Y. A. S. (2023). Pengaruh peningkatan keaktifan siswa terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa SD dalam pembelajaran dengan media audiovisual. *Journal on Teacher Education*, 4(3), 777–783.
- Risa Amelia Sofiana, N., & Shoufika Hilyana, F. (2023). Pengaruh penggunaan media audio visual terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3027–3034. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.5969>
- Sappaile, B.I. et al. (2023). ‘Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Bantuan Aplikasi Geogebra untuk Siswa Kelas VIII SMP’, *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), pp. 9872–9878.